

## TEORÍA E HISTORIA DEL DIBUJO DE ARQUITECTURA: ESTILO GRÁFICO Y ESTILO ARQUITECTÓNICO

Ponente: Jorge Sainz

Profesor de la E.T.S.A. de Madrid.

El dibujo de arquitectura es una disciplina de la que no abundan los estudios teóricos ni históricos. La mayor parte de las veces el enfoque dado a la representación gráfica adolece de una excesiva inclinación instrumental o bien de un planteamiento exclusivamente expresivo. El desarrollo de la disciplina gráfica en el campo de la arquitectura exige una estructura teórica basada en las dimensiones distintivas de este tipo de representación. La consideración del dibujo de arquitectura desde la propia arquitectura es fundamental para comprender cuáles son sus categorías específicas y cómo se relacionan con las categorías arquitectónicas correspondientes. Las reflexiones que se exponen a continuación derivan de una investigación llevada a cabo durante los últimos dos años y cuyo fruto fue una tesis doctoral titulada "Relaciones entre categorías gráficas y categorías arquitectónicas en el ámbito de la cultura moderna", leída el pasado mes de julio en la Escuela de Arquitectura de Madrid.

La única teoría del dibujo de arquitectura que aún mantiene un alto grado de coherencia estructural se la debemos al difunto Luigi Vagnetti quien en su libro *"Disegno e Architettura"* (1) dejó establecidas las relaciones fundamentales entre ambas disciplinas. El libro sale a la luz en 1958, fecha muy temprana para una publicación que reivindica el buen uso del dibujo dentro del ámbito de la arquitectura. El autor introduce el tema indicando dónde radica la importancia del dibujo, haciendo referencia a la situación de las relaciones entre el dibujo y la arquitectura y diferenciando claramente entre un proyecto y una obra de arquitectura. Alude también a las diferencias entre la representación gráfica y la experiencia directa, y caracteriza a la obra realizada como poseedora de un "campo arquitectónico" que no es capaz de reproducir la obra gráfica. Expone el autor a continuación su teoría sobre las relaciones que se pueden establecer entre dibujo y arquitectura.

Vagnetti identifica dos órdenes de relaciones en los cuales la arquitectura y el dibujo ocupan distintas posiciones relativas. En el primero de tales órdenes el dibujo está al servicio de la arquitectura; y en el segundo, ambas disciplinas se sitúan a la par. El autor describe así las citadas relaciones:

*La primera es... una relación instrumental por la cual el Dibujo es, y debe considerarse, únicamente un medio adecuado para describir en su conjunto y en sus detalles la obra arquitectónica.*

*La segunda... es en cambio una relación de afinidad expresiva, por la cual el Dibujo es, y debe ser considerado, una actividad artística autónoma e independiente, cuya finalidad trasciende con mucho el hecho meramente instrumental para llegar a la creación de un mundo espiritual cerrado en sí mismo (2).*

Como consecuencia de los dos órdenes de relaciones establecidos, Vagnetti aporta un tercer aspecto fundamental: la contribución del dibujo al estudio de la arquitectura. No cabe ninguna duda de que la inmensa mayoría de los arquitectos se han formado en una proporción considerable a través del estudio gráfico de las arquitecturas que no podían experimentar directamente. También es indudable que el impresionante avance de la teoría y la historia de la arquitectura que ha tenido lugar a partir de mediados del siglo pasado no habría sido posible sin la ayuda de los sistemas gráficos de representación de la arquitectura.

La posición de Vagnetti es, pues, absolutamente disciplinar. Estudia las relaciones entre dibujo y arquitectura desde la esfera de esta última y sólo atiende al valor intrínseco del dibujo en cuanto que representa o expresa ideas o, mejor, formas arquitectónicas. Hablamos sin duda alguna, por tanto, del Dibujo de Arquitectura.

De un modo totalmente hipotético estos órdenes de relaciones entre dibujo y arquitectura podrían clasificarse en tres grupos. Partiendo de la afinidad expresiva propuesta por Vagnetti, a la relación instrumental, en la que el dibujo es un medio para conseguir un fin arquitectónico, se podría añadir la relación inversa, esto es, la de que en cierto sentido la arquitectura puede ser un medio para alcanzar un fin gráfico.

Interesado en los problemas perspectivos, Brunelleschi traza dos tablillas que representan el Baptisterio y la Piazza Signoria de Florencia. No se trata de dibujos de proyecto, ni siquiera de láminas documentales que pretendan reproducir dos obras de arquitectura en base a su valor artístico. En su búsqueda de las leyes perspectivas, Masaccio utiliza la pintura, Donatello la escultura y Brunelleschi la arquitectura. En sus tablillas perspectivas el dibujo no es un medio para conseguir un fin arquitectónico, sino más bien al contrario, la arquitectura es el "tema" a través del cual se va a conseguir descubrir los principios que gobiernan la perspectiva, es decir, se va a alcanzar un fin gráfico. Algo semejante podría decirse de las obras de Saenredam, Canaletto o Schinkel, pero todas ellas pertenecen inequívocamente al campo de la pintura y no al del dibujo de arquitectura.

Pero donde se podrían encontrar más casos de esta relación instrumental inversa entre el dibujo y la arquitectura es en la esfera de la formación del arquitecto. En virtud de la propiedad transitiva de la representación gráfica se pueden realizar una serie inacabable de transformaciones gráficas de objetos arquitectónicos, uno de cuyos fines es el dominio del propio sistema gráfico. Los alumnos de nuestras escuelas quieren aprender arquitectura; para ello no hacen arquitecturas, sino dibujos; pero para aprender a hacer bien esos dibujos usan como medio, como tema o como pretexto la arquitectura.

Al abordar el estudio de las relaciones que se dan entre la teoría y la historia del dibujo de arquitectura es fundamental tener en cuenta la posición cronológica relativa que ocupa la representación gráfica respecto a la propia obra de arquitectura. Una buena parte de los dibujos representan edificios que existen en la realidad. Por lo general el proceso de elaboración de un dibujo es mucho más corto que el de la construcción de un edificio. Por todo ello, las obras gráficas que representan obras arquitectónicas reales se pueden clasificar en tres grupos: las realizadas "antes" de su construcción, las realizadas "durante" las obras y las realizadas "después" de su terminación.

En el primer caso (el proyecto) la representación gráfica anticipa lo que será la futura realidad arquitectónica. No hay que olvidar que ésta no es una relación de identidad; el proyecto no es arquitectura. Una cualidad específica de la obra arquitectónica es el hecho de estar construida materialmente:

*Mientras la obra arquitectónica permanece en la fase de proyecto, aunque sea el más consciente y atento de los proyectos, no es más que un programa; tal vez un programa lleno de promesas y carente de incógnitas, pero al fin y al cabo un programa, que no puede en ningún caso sustituir a la inmanente realidad de la obra de arte (3).*

Al igual que en el caso de la Música, un proyecto permite conocer el resultado final de una obra de arquitectura con un cierto margen de error; la partitura sirve a quien sabe leerla para tener una idea de cómo sonará la obra musical, pero no es la música propiamente dicha.

El segundo caso lo constituyen los dibujos llamados de trabajo o de obra. Pueden simplemente reproducir con fidelidad el estado de los trabajos o bien proponer modificaciones a realizar en el curso de la construcción. Hay capítulos enteros de la historia de la arquitectura y del dibujo arquitectónico que sólo se componen de este tipo de dibujos. El ejemplo más claro es la construcción de la basílica de San Pedro de Roma. Su construcción se dilató tantos años que todos los dibujos mantienen una relación de simultaneidad con la imagen que representan. De San Pedro no hay "proyecto", sino innumerables variaciones sobre los dibujos iniciales de Bramante y posteriormente de Miguel Ángel.

El tercer caso hace referencia a los dibujos documentales, esto es, a los que se llevan a cabo a partir de una realidad concreta. Podría considerarse la versión arquitectónica del "dibujo del natural" en el campo artístico, aunque también puede extenderse más allá de la simple reproducción fiel y pasar al estudio en profundidad de una o varias propiedades del objeto representado. Este tipo de dibujos englobaría tanto los levantamientos como las vistas documentales (el *vedutismo* italiano del siglo XVIII), sin olvidar todo el capítulo del dibujo como instrumento analítico (esquemas, comparaciones, morfogénesis, etc.).

Pero puede ocurrir también que el dibujo no haga referencia a ninguna realidad, bien sea porque el edificio finalmente no se construyera o porque la propia representación gráfica no pretendía ser llevada al mundo de lo real, sino permanecer siempre en el mundo de lo gráfico. La historia traslada entonces las relaciones de anterioridad, simultaneidad y posterioridad a otros dibujos que sí se hicieron realidad o bien a edificios que presentan algún tipo de analogías con los dibujos en cuestión. Tales dibujos desempeñaron a menudo un destacado papel en el desarrollo de las ideas arquitectónicas y en sus técnicas de representación. Basta pensar en las arquitecturas fantásticas de Boullée o en los *capricci* de Piranesi.

Si existiera una Historia del Dibujo de Arquitectura seguramente su estructura sería muy peculiar. La historia de la arquitectura se ha dividido tradicionalmente en períodos más o menos homogéneos que constantemente se han puesto en duda para después proponer otros más ajustados. Cualquier intento de adaptar una periodización convencional a la historia del dibujo sería forzar una estructura no demasiado adecuada.

En primer lugar, hay un amplio período histórico para la arquitectura que, sin embargo, no lo es para el dibujo ya que no se han conservado documentos gráficos específicamente arquitectónicos. Las representaciones de tema arquitectónico anteriores al plano del monasterio de Sankt-Gallen no se pueden considerar auténticos dibujos de arquitectura. Por ello, la verdadera historia del sistema gráfico específico de la arquitectura no da comienzo hasta el año 820, dejando así fuera las grandes culturas antiguas y buena parte de la arquitectura medieval. Pero después de dicho plano prácticamente no se han conservado dibujos que no fuesen ya del siglo XIII con lo que los siglos intermedios tampoco podrían tenerse en cuenta a efectos de un paralelismo entre la arquitectura y su representación gráfica.

No es éste el lugar para hacer una historia del dibujo de arquitectura, pero sí se pueden poner de manifiesto algunos momentos clave que no suelen coincidir con cambios en la concepción de la arquitectura.

Por ejemplo, se suele considerar fundamental la carta de Rafael a León X en la que, a propósito del levantamiento de planos de los edificios monumentales de Roma, el artista propone un dibujo de arquitectura limitado a las proyecciones ortogonales independientes: planta-sección-alzado. Esta propuesta era en realidad una reafirmación de los métodos tradicionales utilizados desde hacía tiempo en los talleres de las catedrales góticas y sencillamente trataba de eliminar la enorme influencia ejercida en la representación gráfica de arquitectura por los pintores de finales del siglo XV. A partir de este momento y gracias al impulso de su sucesor en San Pedro —Antonio da Sangallo el Joven— el dibujo de arquitecturas se va a utilizar de un modo bastante parecido hasta mediados del siglo XVIII. Naturalmente una división de la historia que englobara en el mismo período a Miguel Ángel y Vitruvio no sería demasiado homogénea.

A partir de 1750 los alumnos franceses comienzan a utilizar colores en sus dibujos académicos, seguramente animados por los descubrimientos de restos policromados de templos griegos en Paestum y Atenas. Este método de dibujo se usaba entonces para levantar planos y proponer reconstrucciones hipotéticas, pero cuando estos mismos alumnos regresan a sus lugares de origen y comienzan a ejercer su profesión siguen utilizando colores en sus dibujos de proyecto. Tampoco una historia de la arquitectura incluiría en el mismo capítulo en neopalladianismo de Sir William Chambers y las reconstrucciones de Chabrol y sin embargo, la historia del dibujo ha de estudiarlos conjuntamente.

En general, se puede decir que la inercia gráfica hace que los períodos homogéneos del dibujo de arquitectura sean más amplios que los de la propia arquitectura y por ello, que sea difícil hablar de un dibujo "renacentista" frente a otro "barroco" comparando exclusivamente sus características gráficas.

Suele considerarse 1850 como el comienzo de la arquitectura moderna y sin embargo, es una fecha irrelevante en el campo del dibujo de arquitectura. Los alumnos de la École des Beaux-Arts siguieron con su estilo académico hasta principios del siglo XX. Pero también los grandes innovadores de la arquitectura, los ingenieros de la construcción en hierro y metal, representaron sus creaciones revolucionarias cuidadosamente dibujadas a la acuarela.

Mientras no se aborde en toda su extensión el tema de la historia del dibujo de arquitectura, en vez de adjudicar calificativos a los dibujos será mejor hablar de una obra gráfica realizada por un determinado autor en una determinada época, evitando así dudosas clasificaciones.

Durante mucho tiempo la comparación de edificios de arquitectura sólo se podía realizar dentro de un determinado "estilo arquitectónico" (clásico, gótico, etc.) ya que no existían dimensiones supraestilísticas que permitieran un análisis apoyado en enfoques más disciplinares. Actualmente se pueden efectuar precisamente comparaciones entre estilos o sistemas formales diferentes ya que las nuevas dimensiones de la teoría de la arquitectura trascienden los aspectos formales para centrarse más en la propia esencia compleja del objeto arquitectónico.

El estilo arquitectónico en general puede describirse como un "sistema formal" (esto es, una serie de elementos y un conjunto de relaciones que conforman una estructura) en el cual determinados elementos y combinaciones se presentan con bastante frecuencia, mientras que otros apenas aparecen (4). El estilo arquitectónico hace referencia únicamente a aspectos formales, pues en general la misma forma se puede construir con técnicas diferentes, si bien es cierto que el desarrollo de la técnica ha impuesto a veces un estilo formal.

En el dibujo de arquitectura los aspectos formales y los técnicos están relacionados de una manera más íntima, lo que nos lleva a considerar que un "estilo gráfico" debe atender no sólo al modo de presentación de un determinado dibujo, sino también al procedimiento seguido para su realización. Podríamos, pues, caracterizar un "sistema gráfico arquitectónico" como una estructura compuesta por una serie de elementos (sistemas de representación, variables gráficas, leyendas y símbolos y técnicas gráficas) y una serie de relaciones que se establecen entre todos ellos. De este modo, un "estilo gráfico arquitectónico" sería cada uno de los conjuntos que forman parte del sistema y en los cuales determinados elementos y combinaciones se presentan más a menudo que otros. Podríamos hablar así del sistema gráfico arquitectónico del Barroco y también del estilo gráfico arquitectónico de Bernini, entendiendo con ello que en un determinado período histórico se han usado ciertas dimensiones gráficas más que otras y relacionadas de un modo característico.

Cada autor tiene unas determinadas preferencias en cuanto a las dimensiones gráficas del dibujo de arquitectura y es precisamente su forma peculiar de plasmarlas en un papel lo que constituye su "estilo personal". Aunque todo ello está condicionado por los conocimientos de la época en que trabaja, podemos pensar que un arquitecto, a la hora de representar sus ideas arquitectónicas, siempre puede elegir unos determinados sistemas de representación, unas variables gráficas y unas técnicas de entre las que están a su disposición. Esta elección es una opción artística en general y marca sus dibujos con unos rasgos particulares que los distinguen de los demás.

Como ya se ha dicho, también ocurre que el estilo gráfico tiene una inercia mayor que el estilo arquitectónico. La apariencia de los dibujos de arquitectura varía más lentamente que el aspecto formal de los propios edificios. Si tomamos dos dibujos autógrafos, uno medieval del siglo XV y otro de Borromini, podemos comprobar que existe una diferencia de estilo gráfico pero que tal diferencia es mucho menor que la que existe entre el estilo arquitectónico gótico tardío y el estilo arquitectónico barroco romano. Lo mismo puede decirse de la comparación de dos reproducciones. Entre los grabados de *I Quattro Libri* de Palladio y los de la *Architettura Civile* de Guarini existe una cierta variación estilística, pero no es comparable a la distancia que separa sus respectivos estilos arquitectónicos. Esto implica una importante capacidad de adaptación del dibujo a los diversos estilos arquitectónicos, una flexibilidad en su utilización que le permite evolucionar en algunos aspectos independientemente de la arquitectura que ha de representar.

Una idea intuitiva muy frecuente en los libros de dibujo de arquitectura es que existen unas ciertas relaciones entre el estilo gráfico y el estilo arquitectónico. Esta reflexión suele plantearse como una hipótesis que, por el momento, no ha sido contrastada con la realidad. Así, Luis Moya, en la introducción a la edición facsímil de la primera versión castellana del *De Architectura* de Vitruvio, dice textualmente:

*Existe una relación entre cada estilo de arquitectura y el dibujo que la representa, una relación que puede comprobarse estudiando los dibujos de arquitectura gótica tardía, los del renacimiento y barroco, los neoclásicos y los que se suceden hasta el momento actual (5).*



La comprobación a que alude Moya está aún por hacer, pero de un primer examen, tal vez superficial, no parece desprenderse tan claramente esta conclusión.

Otros autores han llegado incluso a establecer una influencia decisiva de la representación gráfica en la forma de hacer arquitectura. Esta es la opinión de J. Fergusson y R. Kerr en su libro *History of Modern Styles of Architecture* (Londres, 1891). Así lo entiende J. Guillerme:

*"...no se puede subestimar el hecho de que el arte del dibujo estará llamado dentro de breve tiempo a desempeñar un papel importante en el nuevo mundo arquitectónico"; curiosa es su afirmación de "las dos grandes acciones reformadoras del Gothic Revival y del movimiento del Industrial Art fueron las de estimular una manera de dibujar rigurosa y magistral" sustituta del "débil y afeminado amaneramiento" de la moda precedente. Piensan que los Gothic men instauraron la moda de una "manera mordaz y vigorosa de dibujar con agudeza perspectiva y expresividad en el toque, con lo cual no sólo enmascaraban las negligencias, si las había, sino que también conferían a todo el trabajo la curiosa felicitas del ansiadísimo 'carácter' medieval". Después de Petit, Street y Norman Shaw "este fascinante dibujo arquitectónico crecía por tanto vivazmente, sin que se olvidase que un estilo de arquitectura sumaría aparecería como consecuencia natural..." (6).*

Puede que ésta sea una de las pocas ocasiones en las que se ha puesto por escrito que un determinado estilo arquitectónico podría haber aparecido como "consecuencia natural" de un estilo gráfico.

Más razonable parece suponer que el dibujo y la arquitectura han seguido caminos paralelos como dos hechos culturales diferenciados y que han tenido muchas y múltiples influencias en ambos sentidos. Además de esto, la afirmación de Fergusson y Kerr presupone la relación instrumental del dibujo como única existente entre éste y la arquitectura. Si sencillamente se piensa en el dibujo de levantamiento de planos, es posible imaginar una influencia del estilo arquitectónico del edificio a representar en el tipo de medios gráficos a utilizar y, en definitiva, en el estilo gráfico arquitectónico.

En cualquier caso, la abstracción, ante un dibujo de arquitectura, tanto del estilo gráfico del representante como del estilo arquitectónico de lo representado suele ser difícil, y la mayoría de los libros con buenas láminas gráficas de arquitectura no se limitan a hacer una lectura de los valores del dibujo, sino que llevan a cabo verdaderas lecturas de arquitectura a través de la forma de dibujar. Una publicación de carácter docente constituye un buen ejemplo: los Comentarios sobre dibujos de 20 arquitectos actuales, de J.A. Cortés y J.R. Moneo, en cuya introducción se lee:

*En cuanto a los comentarios, y aunque nuestro propósito era atenernos específicamente a los dibujos, han pasado a ser en gran medida consideraciones sobre las ideas de arquitectura de sus autores, como si la atenta observación de unos dibujos nos hubiera abierto las puertas de un más profundo entendimiento de aquella realidad arquitectónica de la que eran precisamente el reflejo (7).*

Una buena teoría de la arquitectura debe permitir la realización de análisis de los valores arquitectónicos con independencia de la calidad de su representación gráfica. De igual modo, una buena teoría del dibujo de arquitectura ha de ofrecer los instrumentos necesarios para llevar a cabo estudios de los valores gráficos independientemente de la calidad arquitectónica del objeto representado. Si ambas cosas se mezclan puede que nos encontremos ante unas inteligentes reflexiones, pero no ante unos análisis consecuentes.

Si se admiten como dimensiones o categorías de la teoría de la arquitectura las ya enunciadas por Vitruvio —*utilitas, firmitas, venustas*— trasladadas a su versión moderna como *cometido, forma y técnica*, y si esta misma división se adapta al dibujo de arquitectura proponiendo las dimensiones de *uso, modo de representación y técnica gráfica*, habremos establecido una "similitud estructural" que permite realizar análisis y comparaciones homogéneas entre ambas disciplinas.

Estudiando las relaciones que se pueden descubrir entre las dimensiones de la arquitectura y las del dibujo encontramos que hay algunas que simplemente no se pueden plantear. Por ejemplo, no hay relación alguna entre el uso a que se destina un determinado dibujo y el cometido que debe cumplir el edificio que representa. Pero tampoco las dos dimensiones gráficas restantes mantienen relación alguna con la función propia de un objeto arquitectónico. El hecho de que un edificio sea una iglesia o un palacio no es decisivo para la elección de un determinado modo de presentación ni de una técnica particular.

Asimismo, la realización técnica de una futura construcción no implica necesariamente un determinado tipo de representación. La conclusión, entonces, es que las relaciones entre las dimensiones gráficas y las arquitectónicas se pueden estudiar únicamente en el plano formal. Y, mejor todavía, en el estilístico. Es comparando formas de arquitectura (estilos arquitectónicos) y formas y técnicas gráficas (estilos gráficos) donde nos encontramos en un campo más o menos homogéneo. Esto no quiere decir, por el momento, que exista una determinación entre un estilo gráfico y un estilo arquitectónico o viceversa.

La cuestión a plantearse sería, pues, ¿una arquitectura determinada exige un tipo de dibujo determinado? y también ¿un dibujo determinado provoca un estilo arquitectónico determinado? En el plano teórico la respuesta no puede ser otra cosa que rotundamente negativa.

En términos generales cualquier estilo de arquitectura se puede representar gráficamente de muchas maneras y, por tanto, según muchos estilos gráficos arquitectónicos. El Tempietto de San Pietro in Montorio, de Bramante, fue dibujado por Serlio, por Palladio y por Letarouilly, y no se puede decir que ninguno de los tipos de dibujos sea más o menos adecuado que los demás. Otra cosa es el estilo gráfico que practicaba su creador en el momento de realizar los dibujos del proyecto que, por cierto, no se conservan.

En sentido inverso, un mismo estilo de dibujo sirve para representar todos los tipos de arquitectura diferentes. Los dibujos a la acuarela realizados por Viollet-le-Duc como documentación y restauración de edificios góticos eran prácticamente del mismo estilo que utilizaban los pensionados franceses para levantar planos y reconstruir hipotéticamente las ruinas romanas de Pompeya. ¿Es la arquitectura clásica más apta que la gótica para el dibujo académico? Sin duda que no.

Por lo tanto, no tiene sentido plantearse cuál es la mejor forma de dibujar un edificio en función de sus características formales. ¿Qué forma de dibujar es mejor para documentar las villas de Palladio? ¿La del propio Palladio en *I Quattro Libri*, la de Bertotti-Scamozzi en *Le fabbriche e i disegni...*, (8) o la de los alumnos de Erik Forssman en *Visible Harmony...* (9)? Esta pregunta no tiene contestación porque está mal planteada. Independientemente de su estilo gráfico, los tres tipos de dibujo son con seguridad los más adecuados para conseguir el fin que se habían propuesto. Pero si nosotros planteamos la consecución de otro objetivo es probable que ninguna de las tres representaciones nos sea de gran ayuda. Por ejemplo, si nos interesase el aspecto cromático de la arquitectura palladiana ninguno de los tres dibujos nos sería de ninguna utilidad. Como tampoco nos servirían de mucho si quisiéramos más información sobre sus valores volumétricos o de sus posibilidades perceptivas, ya que en los tres casos se trata de proyecciones ortogonales.

Podemos afirmar entonces que la única relación cierta que se puede establecer entre estilo gráfico y estilo arquitectónico es la de su contemporaneidad. Sin duda alguna, en la Roma del siglo XVIII Borromini dibujaba con un estilo personal y construía con un estilo personal. Pero su estilo gráfico servía para dibujar otras arquitecturas y sus edificios se han dibujado de muchas otras maneras. Era la personalidad de su creador la que ponía en relación ambos estilos.

En cambio, dentro de este plano formal o estilístico lo que sí se pueden establecer son relaciones entre los valores arquitectónicos de un determinado edificio o conjunto urbano y las posibilidades gráficas que ofrece el sistema gráfico arquitectónico. Independientemente de su estilo o de su época de construcción un edificio tiene determinados aspectos espaciales, volumétricos o superficiales que admiten representaciones diferenciadas en función de cuáles sean los temas que se quieran poner de manifiesto. Por poner un ejemplo muy sencillo, los valores superficiales pueden reflejarse perfectamente mediante la proyección ortogonal, mientras que los volumétricos exigen la utilización gráfica de la tercera dimensión del espacio. Se puede ir aún más lejos y afirmar que este tipo de relaciones sí se pueden establecer entre las características gráficas de la representación y todas las dimensiones de la arquitectura, es decir, no sólo las formales, sino también las funcionales y las tecnológicas.

El dibujo de arquitectura es útil para reflejar todo aquello que sea de carácter representable. Así, si nuestro objetivo fuese poner de manifiesto la organización funcional de una vivienda, deberíamos elegir un tipo de dibujo que se concentre en tales aspectos obviando otros que puedan entorpecer su lectura. Asimismo, una imagen del organismo estático constituido por el esqueleto de un edificio implica, si queremos alcanzar gráficamente nuestro objetivo, unos medios gráficos determinados. Este tipo de relaciones no son estables ni unívocas, pero al menos tienen una existencia constatable.

En el plano formal estas relaciones son más complejas puesto que hay una gran cantidad de aspectos que pueden ponerse de manifiesto. Cuando Brunelleschi estaba poniendo las bases de toda la arquitectura clásica moderna su interés se centraba en una organización espacial aditiva limitada por unas paredes divididas de un modo uniforme. Alberti le dedica su tratado y define la perspectiva como un cono visual cortado por un cristal transparente. Ese tipo de perspectiva hacía aún más clara y comprensible la arquitectura de Brunelleschi, pero a pesar de todo Alberti sigue recomendando la maqueta para reflejar sin error las "divisiones" de la pared. Bramante construye un espacio ficticio que para ser visto exige una posición inmóvil para el observador. Pocos años más tarde Rafael instituye el sistema ortogonal en la representación arquitectónica, pero su interés por el espacio le lleva a construir edificios en los que el observador se puede situar *dentro* del espacio real y no *fuera* del espacio ficticio. Esa misma pasión espacial le lleva a dibujar el Panteón *desde dentro* sacrificando incluso la fidelidad al objeto real en aras de una mayor impresión envolvente. Aquí sí que hay una relación directa entre las categorías arquitectónicas de superficie y de espacio y sus diferentes formas de representación.

El mismo razonamiento puede hacerse con otros períodos de la historia de la arquitectura que siguen demostrando que la variación de las concepciones arquitectónicas ha llevado a poner de manifiesto gráficamente cuáles eran los nuevos valores aportados. La arquitectura propugnada —teórica y gráficamente— por Boullée tenía un énfasis especial en sus aspectos volumétricos y geométricos. Entre las diversas posibilidades que le ofrece el sistema gráfico —que por entonces ya había alcanzado prácticamente sus plenas posibilidades representativas y expresivas— el arquitecto elige la variable de luz y sombra y la usa de un modo espectacular. Consigue así realizar sus visiones arquitectónicas con una atmósfera tan poética y grandilocuente como lo eran sus propias concepciones idealistas del ser humano.

La arquitectura clásica siempre se había imaginado blanca y pura. Cuando las investigaciones arqueológicas descubrieron algunos restos policromados la pasión por el color invadió el campo del dibujo de arquitectura. Pero no sólo se usó para reproducir los restos encontrados, sino que se extendió a la realización de imágenes de arquitectura dotadas de una policromía que tal vez nunca llegaron a tener.

No fue el estilo arquitectónico lo que produjo una alteración gráfica, sino que fue la categoría formal del color la que, a través del dibujo, retornó a la propia arquitectura contribuyendo a la riqueza cromática de la arquitectura ecléctica del siglo XIX.

De todo lo anterior se deduce que son las categorías arquitectónicas las que están directamente relacionadas con las categorías gráficas del dibujo de arquitectura. Estas relaciones no se establecen simplemente en el plano del aspecto superficial como sería en el caso de plantearse entre estilo gráfico y estilo arquitectónico, sino que alcanzan el plano de la estructura profunda. Cuando la representación gráfica de la arquitectura alcanza esa *forma mentis* arquitectónica que la distingue y la caracteriza, el dibujo de arquitectura, ahora denominado así con toda propiedad, no es un mero reflejo de la simple apariencia sino de la auténtica esencia de la arquitectura.

#### NOTAS

1. Vitali e Ghianda, Génova, 1958.
2. "Disegno...", p. 15.
3. "Disegno...", p. 12.
4. Véase Christian Norberg-Schulz, *Intenciones en arquitectura*, (1963) Gustavo Gili, Barcelona, 1979; pp. 100-103.
5. "Noticia del De Architectura traducido por Urrea", Albatros Ediciones, Valencia, 1978; p. 18.
6. Véase Jacques Guillerme, *La figurazione in architettura*, Franco Angeli, Milán, 1982; p. 84, n. 9.
7. Publicaciones de la E.T.S. Arquitectura de Barcelona, 1976; p. 3.
8. *Le fabbriche e i disegni di Andrea Palladio*, Vicenza, 1776; facsimil: Tiranti, Londres, 1968.
9. *Visible Harmony. Palladio's Villa Foscari at Malcontenta*, Sveriges arkitekturmuseum, Konsthögskolans arkitekturskola, Estocolomo, 1973.

\* Tras el Congreso de Sevilla esta ponencia fue admitida en la revista italiana *XY, dimensioni del disegno*, en donde aparecerá en el N.º 4, 1987.